

LEHRSTUHL FÜR
ALLG. BWL UND WIRTSCHAFTSINFORMATIK
UNIV.-PROF. DR. HERBERT KARGL

Schwickert, Axel C.; Ramp, Jürgen

***Das Internet im Unternehmen –
Neue Chancen und Risiken***

ARBEITSPAPIERE WI
Nr. 6/1996

Schriftleitung:
Dr. rer. pol. Axel C. Schwickert

Information

Reihe: Arbeitspapiere WI

Herausgeber: Univ.-Prof. Dr. Axel C. Schwickert
Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik
Justus-Liebig-Universität Gießen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefon (0 64 1) 99-22611
Telefax (0 64 1) 99-22619
eMail: Axel.Schwickert@wirtschaft.uni-giessen.de
<http://wi.uni-giessen.de>

Bis Ende des Jahres 2000 lag die Herausgeberschaft bei:

Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
Welderweg 9
D - 55099 Mainz

Ziele: Die Arbeitspapiere dieser Reihe sollen konsistente Überblicke zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik geben und sich mit speziellen Themenbereichen tiefergehend befassen. Ziel ist die verständliche Vermittlung theoretischer Grundlagen und deren Transfer in praxisorientiertes Wissen.

Zielgruppen: Als Zielgruppen sehen wir Forschende, Lehrende und Lernende in der Disziplin Wirtschaftsinformatik sowie das IuK-Management und Praktiker in Unternehmen.

Quellen: Die Arbeitspapiere entstanden aus Forschungsarbeiten, Diplom-, Studien- und Projektarbeiten sowie Begleitmaterialien zu Lehr- und Vortragsveranstaltungen des Lehrstuhls für Allg. Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik Univ. Prof. Dr. Herbert Kargl an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

Hinweise: Wir nehmen Ihre Anregungen und Kritik zu den Arbeitspapieren aufmerksam zur Kenntnis und werden uns auf Wunsch mit Ihnen in Verbindung setzen.
Falls Sie selbst ein Arbeitspapier in der Reihe veröffentlichen möchten, nehmen Sie bitte mit dem Herausgeber (Gießen) unter obiger Adresse Kontakt auf.
Informationen über die bisher erschienenen Arbeitspapiere dieser Reihe und deren Bezug erhalten Sie auf dem Schlußblatt eines jeden Arbeitspapiers und auf der Web Site des Lehrstuhls unter der Adresse <http://wi.uni-giessen.de>

Arbeitspapiere WI Nr. 6/1996

Autoren: Schwickert, Axel C.; Ramp, Jürgen

Titel: Das Internet im Unternehmen - Neue Chancen und Risiken

Zitation: Schwickert, Axel C.; Ramp, Jürgen: Das Internet im Unternehmen - Neue Chancen und Risiken, in: Arbeitspapiere WI, Nr. 6/1996, Hrsg.: Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik, Johannes Gutenberg-Universität: Mainz 1996.

Kurzfassung: Das Internet eröffnet neue Chancen und Risiken für die Deckung des Informationsbedarfs im gesamten Unternehmen und die Leistungserstellung in vielen betrieblichen Funktionsbereichen. Marketing, Vertrieb, Kundendienst, Beschaffung und Marktforschung können besonders von der Nutzung des Internet profitieren, sind dadurch jedoch auch speziellen Risiken ausgesetzt. Allgemeine betriebswirtschaftliche Auswirkungen des Internet zeigen sich in seinem Potential, unternehmerisches Handeln zu fördern sowie bei der Betrachtung von Kosten- und Sicherheitsaspekten.

Schlüsselwörter: Internet, Informationsbedarf, Informationsdeckungsgrad, Informationsmerkmale, Multimedialität, Interaktion, nicht-körperliche Produkte, öffentlicher Kundendienst, Markttransparenz, Individual-Daten, Informations-Nachfrager/-Anbieter, Electronic Commerce, Virtuelle Unternehmen

Inhaltsverzeichnis

1	Ziel und Aufbau des Arbeitspapiers	3
2	Beschreibung des Internet und seiner Dienste	3
2.1	Aufbau und grundlegende Nutzungsmöglichkeiten des Internet	3
2.2	Dienste des Internet	4
3	Eignung von Internet-Informationen für Unternehmen	5
3.1	Beschreibung des Informationsangebots im Internet	5
3.2	Informationsmerkmale	5
3.3	Beeinflussung des betrieblichen Informationsbedarfs	7
4	Sinnvoller Einsatz des Internet im Unternehmen	7
4.1	Einsatz des Internet im Marketing	7
4.1.1	Merkmale der Zielgruppe	7
4.1.2	Vorteile durch den Einsatz des Internet im Marketingbereich	8
4.1.3	Nachteile durch den Einsatz des Internet im Marketingbereich	9
4.2	Einsatz des Internet im Kundendienst	9
4.3	Einsatz des Internet im Vertrieb	10
4.4	Einsatz des Internet in der Beschaffung	11
4.5	Einsatz des Internet in der Marktforschung	11
5	Förderung unternehmerischer Ideen durch das Internet	12
6	Kostenaspekte der Internet-Nutzung	13
7	Sicherheitsrisiken der Internet-Nutzung	14
8	Ein Ausblick in virtuelle Realitäten	15
	Literaturverzeichnis	16

1 Ziel und Aufbau des Arbeitspapiers

Mit der zunehmenden Zahl der Nutzer und der Kommerzialisierung des Internet rückt „das Computernetzwerk“ immer mehr in das Interessenfeld von Unternehmen. Es stellt sich die Frage, welchen betrieblichen Beitrag das Internet den Unternehmen bieten kann: Besteht die Möglichkeit, mit Hilfe des Internet neue Märkte zu erschließen, schneller Informationen zu beschaffen, neue Ideen zu entwickeln, effizienter zu arbeiten?

Dieses Arbeitspapier befaßt sich mit der Darstellung der betriebswirtschaftlichen Aspekte des Internet, dessen Risiken und Chancen für Unternehmen. Zunächst wird erläutert, was das Internet ist und welche Dienste es zur Verfügung stellt. Es wird aufgezeigt, welche Informationsarten für die Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs geeignet sind. Anschließend wird auf bestimmte betriebliche Funktionsbereiche eingegangen: Marketing, Kundendienst, Vertrieb, Beschaffung und Marktforschung, die den Einsatz des Internet als „Werkzeug“ besonders sinnvoll erscheinen lassen. Des weiteren wird auf die Förderung von unternehmerischen Ideen sowie die auftretenden Kosten und Risiken für Unternehmen bei der Nutzung des Internet hingewiesen.

2 Beschreibung des Internet und seiner Dienste

2.1 Aufbau und grundlegende Nutzungsmöglichkeiten des Internet

Das Internet ist ein Verbund von Netzwerken, in dem man mit Hilfe von **TCP/IP** (Transfer Protocol/Internet Protocol) Daten austauschen kann. Die dezentrale Struktur ist ein wesentliches Merkmal des Internet; es gibt keinen zentralen Netzbetreiber, sondern lediglich internationale Vereinigungen wie die Internet Society (ISOC), die über Probleme und Standards diskutiert und entscheidet. Über 84 Länder sind durch direkte Internetverbindungen erreichbar. Es existieren zur Zeit (Ende 1995) etwa 62.000 Netzwerke verschiedenster Größe mit ca. 6,8 Mio. angeschlossenen Rechnern verschiedenster „Computer-Welten“ (DOS/Windows, Apple, Unix);¹ allein in Deutschland waren Anfang 1995 ca. 500.000 Computer im Netz.²

Die Attraktivität des Internet und die daraus resultierenden hohen Anschlußzahlen (jährliche Verdopplung innerhalb der letzten Jahre)³ basiert auf weltweiten Kommunikationsmöglichkeiten, teilweise kostenloser Beschaffung von Informationen und Informationsprodukten (z. B. Software) sowie dem vielfältigen Informationsangebot, welches sich daraus ergibt, daß jeder Teilnehmer auch die Möglichkeit hat, als Informationsanbieter aufzutreten.⁴

1 Vgl. [<http://info.isoc.org/home.html>]

2 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, Heidelberg: dpunkt 1995, S. 4.

3 Vgl. o.V.: The Internet: A Global Business Opportunity, in: Information Management, 1/95, S. 74.

4 Vgl. Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, in: Information Management, 1/95, S. 6.

2.2 Dienste des Internet

Electronic Mail oder kurz E-Mail erlaubt den Austausch von Nachrichten über elektronische Netzwerke. Eine E-Mail besteht aus einem Briefinhalt und einer Adresse des Empfängers. Der Vorteil gegenüber einem „normalen Brief“ aus Papier besteht in der Asynchronität und Schnelligkeit der elektronischen Nachricht. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß E-Mail die Kommunikation in Gruppen ermöglicht (automatische Verteiler, Mailserver).

Mit **Telnet** kann man auf einem entfernten Rechner so arbeiten, als ob die eigene Tastatur und das eigene Terminal direkt am entfernten Rechner angeschlossen wären. Dieses **Remote Computing** dient u. a. der Nutzung von kommerziellen Online-Datenbanken, Bestellsystemen etc.

„**FTP steht für File Transfer Protocol** und bezeichnet neben dem Protokoll auch gleichzeitig den Dienst, der mit dem Protokoll realisiert ist: Übertragung von Dateien zwischen verschiedenen Rechnern über das Netz.“⁵ Auf diese Weise kann sich zum Beispiel ein Mainzer Unternehmen ein Shareware Programm von einem in Australien stehenden Rechner beschaffen.

„**Usenet News**...ist ein weltweit, nichtinteraktives Konferenzzimmer...ein öffentliches Kommunikationsmedium, das vom Aufbau her einem schwarzen Brett ähnelt.“⁶ News ist hierarchisch in verschiedene Themengebiete eingeteilt.⁷ Der Inhalt der „schwarzen Bretter“ ergibt sich aus Postings, die die Gruppenmitglieder verfassen.

Gopher ist ein hierarchisch, nach Menüpunkten strukturiertes Informationssystem. Mit Gopher können ohne genaue Kenntnis der Adresse, die bei Telnet und FTP erforderlich ist, mit Hilfe von Menüpunkten Informationen abgerufen werden. Mittlerweile ist Gopher vom World Wide Web (WWW) größtenteils abgelöst worden.⁸

Das **World Wide Web (WWW)** besteht erst seit Anfang 1990 und erlaubt im Gegensatz zu den vorgenannten Internet-Diensten den Aufbau von hypermediabasierten Informationssystemen. Mit dem WWW wird das Internet u. a. durch die Bereitstellung von Hypermedia-Seiten und durch die Integration von anderen Diensten (z. B. FTP, Gopher) auf einer einheitlichen graphischen Oberfläche sehr benutzerfreundlich.⁹

5 Scheller, Martin: Internet: Werkzeuge und Dienste, Berlin: Springer 1994, S. 47.

6 Scheller, Martin: Internet: Werkzeuge und Dienste, a. a. O., S. 103.

7 Vgl. Scheller, Martin: Internet: Werkzeuge und Dienste, a. a. O., S. 103.

8 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, a. a. O., S. 7.

9 Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 7.

3 Eignung von Internet-Informationen für Unternehmen

3.1 Beschreibung des Informationsangebots im Internet

Im Internet existiert ein sehr **breites Spektrum** an Informationsressourcen. Dieses Spektrum dehnt sich von Nachrichten (z. B. ClariNet News, CNNfn¹⁰), Regierungsinformationen (z. B. The Economic Bulletin Board des U.S. Departments of Commerce) über Publikationslisten von Wissenschaftlern und Diskussionspapieren bis hin zu Bibliothekskatalogen (z. B. Library of Congress), Faktendatenbanken und Unternehmenspräsentationen. Das Informationsangebot besteht nicht nur aus **Texten**, sondern auch aus **Bild-, Video- und Audio-Daten**.¹¹

In der dezentralen Struktur des Internet verändert sich das Informationsangebot permanent und altert sehr schnell. An dieser Stelle ist daher nur eine grob systematisierte Beschreibung der angebotenen Informationen sinnvoll.

3.2 Informationsmerkmale

Die **Informationsstärken** des Internet liegen u. a. in der hohen Aktualität. In Sekunden können sich Informationen weltweit verbreiten. Die Heterogenität der unterschiedlichen Teilnehmergruppen erzeugt Informationen aus vielen Blickwinkeln; es entsteht eine hohe Perspektivität. Der Praxis- und Forschungsgehalt von Informationen ist hoch, da Teilnehmer aus beiden Bereichen im Internet vertreten sind. Die Exaktheit der Internet-Informationen ist zeitpunktbezogen stark ausgeprägt, läßt über längere Zeiträume jedoch nach. Der Vorteil, Informationen multimedial zu präsentieren, wird dadurch begrenzt, daß Video- und Audio-Dateien in aller Regel sehr umfangreich sind und lange Übertragungszeiten verursachen.

Die **Informationsschwächen** des Internet liegen u. a. in der Glaubwürdigkeit der Informationen. Der Informationssender bzw. seine Kompetenz ist nicht immer bekannt oder der Informationssender ist nicht derjenige, für den er sich ausgibt. Die Informations-Authentizität ist demzufolge als kritisch zu beurteilen. Vertrauliche Informationen sollten nicht per Internet übertragen bzw. Beschafft werden, da im Internet Datenschutz und Datensicherheit auf absehbare Zeit noch zu wünschen übrig lassen. Umfangreiche Informationsmengen führen zu lange Warte- bzw. Übertragungszeiten und hohen Übertragungskosten.

Die oben genannten Informationsmerkmale werden in Abbildung 1 tabelliert dargestellt. Abbildung 2 zeigt ein Attribute-Profil der aktuell über das Internet zu beschaffenden Informationen.¹²

10 Business-News von CNN, [<http://www.cnnfn.com>]

11 Vgl. Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 7.

12 Vgl. Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 9.

Informations-merkmal	Beschreibung	Beispiele
Aktualität	Wertverlust, den die Information im Zeitablauf erleidet	<ul style="list-style-type: none"> • Aktienkurse - hoch • Bücher von Schumpeter - geringer
Perspektivität	Vielzahl der Blickwinkel, aus denen die Information zu einem Sachgebiet stammen kann	<ul style="list-style-type: none"> • Parteitag einer Partei - mittel • Bundestagsdebatte - hoch
Forschungsgehalt	wissenschaftliche Bedeutung der Information	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffungspreise - gering • Dissertation - hoch
Praxisgehalt	Grad der praktischen Bewährung des informationsinduzierten Handelns	<ul style="list-style-type: none"> • neue Forschungsthemen - tendenziell gering • Gebrauchsanleitung für technisches Gerät - hoch
Exaktheit/Spezifität	Genauigkeit, mit der sich die gesuchte Information umschreiben läßt	<ul style="list-style-type: none"> • aktueller Aktienkurse - hoch • neue Produktidee - gering
Vertraulichkeit	Schaden, der angerichtet wird, falls unbefugte Dritte auf die Information zugreifen	<ul style="list-style-type: none"> • Kredit-, Umsatzdaten - hoch • Sharewareprogramme - gering
Glaubwürdigkeit	Wahrscheinlichkeit, mit der eine Information korrekt ist	<ul style="list-style-type: none"> • Rat eines seit Jahren beschäftigten Anlageberaters - hoch/mittel • in einer News-Group gegebene Anlagetips eines Unbekannten - gering
Medialität	Menge der zur Vermittlung der Information genutzten Medien	<ul style="list-style-type: none"> • Radiosendung - gering • Multi-Media-Lexikon - hoch
Umfang	Physikalisches Volumen (gemessen in Bit)	<ul style="list-style-type: none"> • Film - hoch • Text mit Bildern - mittel • Text - gering

Abb. 1: Tabellierte Informationsmerkmale¹³

¹³ Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 8.

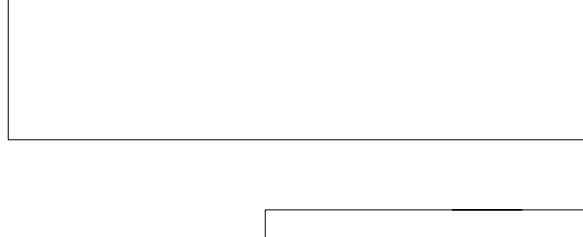
Kriterium	hoch	niedrig
Aktualität		
Perspektivität		
Forschungsgehalt		
Praxisgehalt		
Exaktheit/Spezifität		
Glaubwürdigkeit		
Vertraulichkeit		
Medialität		
Umfang		

Abb. 2: Attribute-Profil von Internet-Informationen¹⁴

3.3 Beeinflussung des betrieblichen Informationsbedarfs

Es ist davon auszugehen, daß sich das Informationsangebot des Internet und Informationsbedarf der Unternehmen nur teilweise decken. Das Informationsangebot, welches das Internet zusätzlich zu den herkömmlichen Informationsquellen induziert, wird den **Deckungsgrad des gesamten betrieblichen Informationsbedarfs** nur dann erhöhen, wenn der Informationsbedarf als konstant angenommen wird. Die Realitätsnähe dieser Annahme ist jedoch in Frage zu stellen. In vielen Unternehmen begründen bereits heute die erweiterten Informationsmöglichkeiten durch das Internet eigene Geschäftstätigkeiten oder ein verändertes Marktverhalten. Festzuhalten ist, daß der Deckungsgrad kleiner wird, wenn ein zielgerichteter Informationsabruf zugunsten einer extensiven Informationserkundung¹⁵ vernachlässigt wird. Eine Erhöhung des Deckungsgrades ist nur durch gezieltes Informationssuchverhalten in Begleitung einer kontrollierten Informationserkundung zu erreichen.¹⁶

4 Sinnvoller Einsatz des Internet im Unternehmen

4.1 Einsatz des Internet im Marketing

4.1.1 Merkmale der Zielgruppe

Bei den Überlegungen, das Internet im Marketingbereich einzusetzen, ist zunächst eine grundsätzliche Frage beantworten: Ist die Zielgruppe, der Kommunikationspartner des Unternehmens, über das Internet erreichbar? Eine **exakte Zielgruppenorientierung** ist für die Einleitung von Marketingmaßnahmen unabdingbar.

¹⁴ Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 9.

¹⁵ Informationserkundung: ein nicht exakt zielgerichtetes Suchen nach relevanten Informationen

¹⁶ Vgl. Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 9.

Im allgemeinen geht man von aktuell ca. 30-40 Mio. Internet Nutzern aus.¹⁷ Nach einer Studie des US-Marktforschungsinstituts Simba waren ca. 54 Mio. Menschen zum Jahreswechsel 1995/96 weltweit über das Internet per E-Mail erreichbar.¹⁸ Allerdings basieren diese Zahlen nur auf Schätzungen. Fachleute und Wissenschaftler wie die Professoren Hofman und Novak von der Vanderbilt-Universität kamen zu der Überzeugung, daß sich keine realistischen Bezugsgrößen für derartige Schätzungen finden lassen.¹⁹ Für verlässliche Zahlen wäre eine „Nutzerzählung“ notwendig.

In einer Umfrageaktion des Graphics Visualization & Usability Center am Georgia Institute of Technology wurden in einer WWW-Benutzerbefragung über 13.000 elektronisch ausgefüllte Fragebögen ausgewertet. Folgende Entwicklungen wurden bei den Internet-Teilnehmern festgestellt:

- Die „early adopters / seekers of technology“ verdrängen immer mehr die Vorherrschaft der „technology developers / pioneers“.
- Das Durchschnittsalter des Nutzers ist von 30 auf ca. 35 Jahre gestiegen.
- Die Zahl der weiblichen Nutzer steigt linear an und liegt bei ca. 15%.

Die Veränderungen entstanden durch die steigende Zahl kommerzieller Online-Dienste, die den Kunden bequeme Zugangsmöglichkeiten zum Internet bieten. Schreitet diese Entwicklung fort, wird das Internet zu einem **allgemeinzugänglichen Kommunikationsmedium** wie zum Beispiel das Telefon. Eine klare und stabile Einordnung der Teilnehmer in exakte Zielgruppen wird damit zunehmend schwieriger.²⁰

4.1.2 Vorteile durch den Einsatz des Internet im Marketingbereich

Das Internet bietet den Unternehmen im Marketing einige Vorteile, die mit traditionellen Werbemedien wie Film-, Funk-, Fernseh- und Print-Bereich nicht erzielbar sind. Einer der größten Vorzüge des Internet besteht darin, daß ohne zeitliche oder räumliche Begrenzung, ein Produkt, eine Produktpalette, eine Idee oder eine Firma, Millionen von Menschen präsentiert werden kann. Somit erhalten nicht nur Konzerne und Großunternehmen, sondern gerade auch kleinere und mittelständige Unternehmen die Chance, **neue mögliche Kundenkreise** zu anzusprechen, die vorher aus Kostengründen nicht erreichbar waren. Erklärungsbedürftige Produkte können mit Hilfe von Multimedia-Präsentationen im Internet dargestellt, erläutert oder sogar individuell zusammengestellt werden. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Automobilbranche, die es dem Kunden ermöglicht, „sein“ Modell nach Farbe, Ausstattung etc. zusammenzustellen und Details nach Belieben zu betrachten.²¹ Mit Hilfe der Internet-Dienste ist weiterhin eine **interaktive Kommunikation** mit Interessenten und Kunden möglich, um individuelle Fragen und Wünsche zu klären. Durch Werbung im Internet, einen junger, stark wachsender

17 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, a. a. O., S. 13. Vgl. auch: o.V.: Internet Werbemedium der Zukunft?, in: internet magazin 3/96, S. 31.

18 Vgl. o.V.: Marktstudie, in: internet magazin 3/96, S. 7.

19 Vgl. Borchers, Detlef: Sex, Lügen und Video...Big Business im Netz, in: c't 10/94, S. 102.

20 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, a. a. O., S. 13.

21 Vgl. [http://www.its.it/Fiat-Bravo-Brava]; [http://www.ford.com]; [http://www.daimlerbenz.com]

Markt,²² kann es zu einem **positiven Imagetransfer** auf das Produkt oder Unternehmen kommen. Wenn privates „Surfen“ im Internet „in“ ist, läßt sich dieses Attribut von Marketing-Fachleuten leicht auf Unternehmen transferieren, die dieses Medium ebenfalls nutzen.

4.1.3 Nachteile durch den Einsatz des Internet im Marketingbereich

Negativ wirkt sich die Notwendigkeit aus, wenn der potentielle Kunde Werbung bewußt selbst aufrufen muß. Dies kann zwar durch Suchhilfen optimiert werden, aber je größer die Anzahl der Werbenden wird, um so ausgedehnter werden die oft benötigten Suchbegriffe verwendet, so daß das Auffinden der gewünschten Netz-Locations zeitaufwendiger wird. Der Kunde muß für die **aufgewendete Zeit** im Netz in der Regel **Anschlußgebühren bezahlen**. Hinzu kommt, daß viele Unternehmen ihre Netz-Präsenzen graphisch sehr aufwendig gestalten, was mit **langen Übertragungszeiten** für den Kunden ebenfalls kostentreibend wirkt.

Das Internet erfordert die Entwicklung **neuer Marketingstrategien**. Besonders das World Wide Web weist einige Besonderheiten auf, die durch das einfache Übernehmen der üblichen Marketingstrategien nicht ausnutzbar sind. In den traditionellen Werbemedien ist zur Erzeugung von Aufmerksamkeit und aus Kostengründen eine kurze, oberflächliche Werbung erforderlich. Im Internet spielt der Umfang der Werbung eine weniger dominierende Rolle, da die Kosten für den Werbenden, im Vergleich zu den traditionellen Medien, geringer sind. Das werbende Unternehmen hat ebenfalls weniger Möglichkeiten, den Kreis potentieller Kunden zu „berieseln“, wie es bei den traditionellen Werbemedien durch Werbeblöcke zwischen Spielfilmen oder durch Postwurfsendungen möglich ist. Die „Netiquette“ besagt u. a., daß „unsolicited advertising“ nicht erwünscht ist, weil dies mit Kosten- und Zeitaufwand für den Empfänger verbunden ist. Diese Werbeform kann zwar keinem Unternehmen verboten werden, das Risiko, durch ein solches Verhalten die Internet-Nutzer gegen sich aufbringen, ist jedoch hoch.²³

Ein nicht vom Werbenden zu beeinflussbarer Nachteil entsteht durch die **Heterogenität des technischen Equipments** (Rechnerausstattung, Bildschirme) beim Werbe-Empfänger. Zum Beispiel werden Farbkombinationen, die nach den letzten verkaufpsychologischen Erkenntnissen entwickelt wurden, verfälscht oder die Feinheiten gehen durch zu geringe Bildschirmauflösungen verloren.²⁴

4.2 Einsatz des Internet im Kundendienst

Das Internet ist nicht nur ein Medium für den Marketingbereich, es bietet ein ganz neue Chancen für den Dienst am Kunden. Vorstellbar ist z. B., schnell und aktuell auf pro-

22 Vgl. o.V.: Internet Werbemedium der Zukunft?, a. a. O., S. 32.

23 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, a. a. O., S. 10/11. Vgl. auch o.V.: The Internet: A Global Business Opportunity, a. a. O., S. 74.

24 Vgl. o.V.: Internet Werbemedium der Zukunft?, a. a. O., S. 32.

dukttechnische Veränderungen und/oder Anfragen bei technischen Problemen einzugehen. Hierbei könnte die Multimedialität des Internet von großem Nutzen sein, um diese Veränderungen/Probleme mit Bildern und Video-/Audio-Sequenzen zu demonstrieren. Durch eine **öffentliche Abwicklung des Kundendienstes** sind auch Nutzer erreichbar, die den Kundendienst bisher nicht in Anspruch genommen haben. Die direkte Kommunikation mit Mitarbeitern von Vertrieb und Kundendienst wird möglich. Diese können in den für das betreffende Produkt erstellten interaktiven Web-Sites, News-Groups und Mailling-Lists auf Probleme und Verbesserungsvorschläge hinweisen und den Kunden zu einer aktiven Mitarbeit z. B. durch Rückmeldungen motivieren. Mit Hilfe solcher Rückmeldungen hat das Unternehmen die Möglichkeit, das Produkt schnell den Kundenwünschen entsprechend zu verbessern. Die „frequently asked questions“ können auch zu Kaufentscheidungen beitragen, wenn sich bei deren Durchsicht die Kunden für das Produkt entscheiden, welches die geringsten Probleme aufweist.

Diese Form von öffentlichem Kundendienst bringt jedoch den Nachteil mit sich, daß **Konkurrenzunternehmen** die Leistungen des beobachten und beurteilen sowie die Informationsquellen (Web-Site, News-Groups, Mailing-Lists) selbst auswerten können.

4.3 Einsatz des Internet im Vertrieb

Die Nutzung des Internet im Auftragswesen ist bereits weit verbreitet und wird vor allem in den USA für die Bereiche EDV, Videos und Bücher praktiziert.²⁵ Ein Beispiel hierfür ist books.com, das es ermöglicht in den USA Literatur bei verschiedenen Verlagen zu bestellen.²⁶ Der Auftragseingang bei books.com erfolgt über E-Mail oder Formulare auf WWW-Seiten. Die eingehenden Bestellungen werden per E-Mail an die Verlage weitergeleitet und können dort vom internen Bestellwesen digital weiterverarbeitet werden.²⁷

Vorteilhaft für das Unternehmen ist u. a. das Vorliegen einer „schriftlichen“ Bestellung, so daß **Aufnahmefehler**, wie bei telefonischen Bestellungen nicht auftreten können. Ein Formular auf einer WWW-Seite fordert alle benötigten Kunden-Informationen eindeutig an. **Bearbeitungszeiten** für Nachfragen werden reduziert, Personalressourcen geschont. Allerdings fehlt der persönliche Kundenkontakt und damit eine soziale Beziehung zwischen Kunde und Unternehmen. Die Unternehmen werden aus Kundensicht leichter austauschbar. Das Crossellinggeschäft reduziert sich die Angebotswirkungen der Internet-Präsenz, der Kunden ist nicht mehr persönlich zum Kauf eines zusätzlichen Produkts anzuregen.

Eine Auslieferung der bestellten Ware ist nur möglich, wenn sich die Produkte über das Datennetz transportieren lassen. Hier sind die **„nicht-körperlichen“ Produkte**, wie z. B. Software, Daten aus Online-Datenbanken, Büchern, Zeitschriften und Aufsätzen,

25 Vgl. Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 8.

26 Weitere Beispiele: [<http://www.nordwest.germany.eu.net/nda/index.html>]; [<http://falcon.ic.net:1080/>]

27 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, a. a. O., S. 11.

Musik sowie Grafiken zu nennen. Kann das Internet als Lieferkanal genutzt werden, läßt sich die **Kundenzufriedenheit** durch prompte Reaktion und extrem kurze Lieferzeiten signifikant steigern. Nachteilig können sich wiederum die Übertragungskosten bei umfangreichen Daten-Lieferungen sowie das allgegenwärtige Sicherheitsrisiko im Internet auswirken.

4.4 Einsatz des Internet in der Beschaffung

Mit der zunehmenden Kommerzialisierung des Internet wird eine Internet-Nutzung im Beschaffungsbereich von Unternehmen immer bedeutender. Entscheidend ist hier, daß beschaffungsrelevante Informationen eine hohe Perspektivität und Aktualität besitzen. Innerhalb kürzester Zeit sind nach dem **Push-Prinzip** weltweit die Angebote verschiedenster Lieferanten bzw. bei Personalbedarf der elektronische Stellenmarkt abfrag- und vergleichbar.²⁸ Eine **Pull-Variante** besteht z. B. darin, über News-Groups den eigenen Bedarf an Gütern, Dienstleistungen oder Personal bekannt zu geben.²⁹ Beispiele für den Personalbereich sind die Firmen Quantum³⁰ und Silicon-Graphics,³¹ bei denen Bewerbungen per E-Mail möglich sind.

Die Unternehmen haben mit dem Internet die Chance, auf allen Beschaffungsmärkten der Welt tätig zu werden. Mit einer **wesentlich größeren Auswahlmöglichkeit** wird es jedoch nur dann leichter einen Bedarf günstiger und/oder mit besserer Qualität zu decken, wenn das beschaffende Unternehmen über eine ausreichende Transparenz in den relevanten Märkten verfügt. Der Aufwand zu Erreichung und zur Erhaltung dieser Transparenz in einem riesigen und sich ständig verändernden Informationsmarkt ist nicht zu unterschätzen.

4.5 Einsatz des Internet in der Marktforschung

In Online-Datenbanken sind die für eine Marktforschung relevanten Informationen, z. B. **Marktanalysen** über die Marktstellung eines Unternehmens/Produkts oder der Konkurrenz, relativ einfach und schnell beschaffen. Die direkte Verbindung, die das Internet zwischen Kunde und Unternehmen darstellt, kann für die **Erforschung potentieller Kundenkreise** sehr ergiebig sein. Allein beim Zugriff auf einen Informationsserver hinterläßt der Nutzer „Spuren“ (Daten) über Art und Menge der Benutzeraktivität, die statistisch ausgewertet werden können und über den Gebrauch der Informationsangebote Aufschluß geben.³² Unternehmen können eigene Umfragen im Internet starten

28 Beispiele: [<http://www.jobs.adverts.de>] sowie Jobbörsen in Zeitschriften wie „Der Journalist“ unter [<http://io.mto.de/journalist>] oder dem Hightext-Verlag [<http://www.hightext.de/jobs.htm>]

29 Vgl. Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 11.

30 Vgl. [<http://www.quantum.de/quantum/stelle/>]

31 Vgl. [<http://www.sgi.de/Techno/job-offers.html>]

32 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, a. a. O., S. 11/12.

bzw. den Kunden bei der Nutzung des Informationsdienstes bitten, eine oder mehrere Fragen zu beantworten oder ihre Adresse zu hinterlassen. Coca Cola führt z. B. alle Nutzer über ein Formular, auf dem sie freiwillig ihre Adresse hinterlassen können. Andere WWW-Anbieter locken für Auskünfte mit Geschenken (Demoveritionen, Downloads etc.) oder Teilnahmen an Preisausschreiben.³³ Eine weitere Informationsmöglichkeit für Marktforscher ist das Verfolgen von bestimmten, für das Unternehmen/Produkt relevanten News-Groups oder Online-Diskussionen, die die Meinung der Öffentlichkeit über einen Markt (z. B. Ökologie), ein Produkt (z. B. Image, Preiseinschätzung) oder das Unternehmen (Corporate Identity) widerspiegeln. Dies sind Möglichkeiten, die kaum ein anderes Medium in dieser Form bietet.

Jeder Internet-Nutzer hinterläßt bei jeder Aktivität **nutzbare Individual-Daten**, die sich z. B. für ein Database Marketing verwenden lassen. Die Risiken, die die Ansprache eines unbewußt selbst erzeugten „gläsernen Kunden“ mit sich bringt, sind auch und gerade im Internet nicht überschaubar. Die breite Anwendung eines **Internet-Database-Marketings** läßt auch deswegen noch auf sich warten.³⁴

5 Förderung unternehmerischer Ideen durch das Internet

Das räumlich und sachlich weit ausgedehnte Spektrum an Informationen im Internet bildet die Basis für die Entwicklung unternehmerischer Ideen mit Hilfe des Internet. Die **Selektion und Verknüpfung** eben dieser Informationen zu einer Idee stellen die „Grundbausteine“ dar, auf denen ein unternehmerisches Konzept aufgebaut werden kann. Verknüpfung bedeutet hierbei einerseits, die Informationen über die Ressourcen auf den Beschaffungsmärkten mit den Informationen über das Nachfrageverhalten von potentiellen Kunden auf den Absatzmärkten zu verbinden. Andererseits bezieht sich die Verknüpfung hauptsächlich auf die Beschaffungsseite und beinhaltet die Entdeckung neuer Kombinationsmöglichkeiten von Ressourcen zur Lösung eines Kundenproblems.³⁵ So können zum Beispiel im WWW abgelegte Forschungsergebnisse eines Institutes für Werkstoffkunde in Seoul über ein neues, sehr leichtes Metall die erste Station sein. Eine News-Group aus dem Bereich des Flugzeugbaus, in dem eine Firma aus New York ihre Probleme mit dem Gewicht eines Tragflügels bei der Produktion schildert, könnte als Verbindungspunkt dazu dienen, das in Seoul neu entwickelte Material künftig zur Herstellung von Tragflügeln zu verwenden.

Die Förderung unternehmerischer Ideen mit Hilfe des Internet bezieht sich letztlich nicht nur auf die Verwendung von bereitgestellten Informationen, sondern auch auf das **Angebot von „nicht-körperlichen“ Dienstleistungen**, wie z. B. Schulungen, Vermittlungen, Beratungen, Vermietung von Werbeflächen oder das Aufstellen von „pay terminals“, die den Zugang zum Internet ermöglichen, etc.³⁶ Telematik-Anwendungen über

33 Vgl. Fey, Jürgen; Hüskes, Ralf; Kossel, Axel: Kommerzfall Internet, in: c't 9/95, S. 25.

34 Vgl. Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, a. a. O., S. 12.

35 Vgl. Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, a. a. O., S. 10.

36 Vgl. o.V.: The Internet: A Global Business Opportunity, a. a. O., S. 74.

das Internet mit „**Cyber-Technologie**“ sind noch im Entwicklungsstadium und werden in absehbarer Zeit auch das Anbieten von „körperlichen“ Dienstleistungen ermöglichen (Diagnose, Wartung etc.).

6 Kostenaspekte der Internet-Nutzung

Die bei der Nutzung des Internet entstehenden Kosten hängen von einer Vielzahl von Einflußfaktoren ab. An dieser Stelle sollen lediglich die zu berücksichtigenden Kostenkategorien aufgezeigt werden.

Die Kosten sind zunächst von der Art und vom Umfang der Internet-Nutzung abhängig. Tritt ein Unternehmen z. B. ausschließlich als **Informations-Nachfrager** im Netz auf, entstehen lediglich die Kosten für einen „passiven“ Netzzugang. „Passiv“ bedeutet hier, daß das betrachtete Unternehmen keine eigenen Aktivitäten entwickelt, sich selbst im Netz zu präsentieren. Zum **Informations-Anbieter** wird das Unternehmen, wenn es selbst aktiv Informationen und Interaktionsmöglichkeiten im Netz zur Verfügung stellt (z. B. durch eine eigene Web-Site). Neben beträchtlich höheren Netzzugangskosten als bei Passivität entstehen hier Kosten durch die Entwicklung und Pflege der eigenständigen Netzpräsenz.

Der Umfang der Internet-Nutzung kann am **periodisierten Datenübertragungsvolumen** abgelesen werden. Je höher das Volumen ist, desto höher werden die Kosten sein. Das Übertragungsvolumen beeinflußt wiederum die Verbindungsart zum Internet. Die punktuelle Dial-up-Verbindung wird bis zu einem bestimmten Volumen preiswerter sein als ein permanenter Netzzugang über einen Provider. Der **Provider-Kosten** sind von der jeweiligen Abrechnungsart abhängig: fix als Pauschalbetrag oder variabel, abhängig vom Umfang der übertragenen Daten. Auch die geographische Lage des Unternehmens im Hinblick auf den nächstgelegenen Provider kann wegen der **Staffelung von Netznutzungsgebühren** eine Rolle spielen.

Zum Kostenblock der **Initial-Investitionen** zählt nicht nur der Aufwand für die Bereitstellung der hardware- und softwaretechnischen Nutzungsvoraussetzungen. Diesbezüglich ist zu entscheiden, ob diese Voraussetzungen vom Unternehmen selbst geschaffen oder einem Presence Provider übertragen werden. Daneben werden beträchtliche Kosten auftreten, diejenigen Mitarbeiter des Unternehmens auszubilden, die den Internet-Zugang nutzen sollen.

Laufende Kosten entstehen z. B. durch permanent anfallende Wartungsarbeiten an den Internet-Clients im Unternehmen. Von „Plug and Play“ ist die Internet-Technik auch heute noch weit entfernt. Darüber hinaus fallen permanent Kosten durch die Nutzung von kommerziellen Informationsanbietern an. Die Anbieter von Referenz- oder Fakten-datenbanken stellen beträchtliche Gebühren in Rechnung. Z. B. kostet die Nutzungsbe-rechtigung der Encyclopaedia Britannica monatlich \$20³⁷, der Informationsdienst Data-

37 Vgl. [http://cui_www.unige.ch/w3catalog?Britannica]

Star, der auf die europäische Geschäftswelt spezialisiert ist, verursacht Kosten von mindestens 3\$ pro Stunde.³⁸

Den Kosten steht der **Nutzen der Internet-Aktivitäten** gegenüber. Wie so häufig im Bereich der Informations-Technologie lassen sich hier nur wenige Nutzenaspekte quantifizieren. Effizientere bzw. schnellere Leistungserstellung durch eine Internet-Nutzung kann z. B. Personalressourcen freisetzen und damit zumindest die Kosten des Internet-Zugangs teilweise kompensieren. Derartige Nutzen sind jedoch nur theoretisch quantifizierbar. Die Praxis zeigt, daß in den seltensten Fällen ein nachvollziehbarer Zusammenhang zwischen einer Internet-Nutzung und dem Prozeß der Leistungserstellung isoliert werden kann. Internet-induzierte Absatzerhöhungen hingegen lassen sich jedoch relativ einfach auf das Absatzmedium zurückführen. Weitere Kostenvorteile werden sichtbar, wenn Kosten entfallen, die zur Informationsrecherche und -übermittlung (Reisekosten, Beschaffungsvorteile, Kundenbetreuung, Tele-Kosten) erforderlich gewesen wären. Virtueller-kooperative Workgroups über Teleconferencing, Document Sharing, Bildtelefon etc. werden wegen hoher Investitionen in die Präsentations- und Kommunikations-einrichtungen erst ab einer bestimmten Nutzungsintensität zu Kostenvorteilen gegenüber real-kooperativer Gruppenarbeit führen.

7 Sicherheitsrisiken der Internet-Nutzung

Der **Mangel an Datenschutz und Datensicherheit** ist der Haupthinderungsgrund, warum sich das Internet noch nicht als Kommunikationsmedium im geschäftlichen und kommerziellen Bereich durchgesetzt hat bzw. nicht durchsetzen wird.

Die für Fachkundige relativ einfache Möglichkeit, Internet-Leitungen abzuhören und Daten zu modifizieren, ist ein grundsätzliches Sicherheitsrisiko im Internet, für dessen Beseitigung intensiv an praktikablen und standardisierbaren **Verschlüsselungsverfahren** gearbeitet wird. Daneben verschaffen sich zunehmend Unbefugte Zugang zu internen Netzen von staatlichen Institutionen und Unternehmen über Internet-Server. Das Eindringen in fremde Computer-Systeme ist in Hacker-Kreisen seit eh und je ein Volkssport. Um in ein System einzudringen, wird z. B. durch veränderte Verbindungsprotokolle (Internet protocol spoofing) einen Host „vorgegaukelt“, daß der Login-Versuch von einem autorisierten Rechner kommt. Einer der ersten bekannten Fälle war der Einbruch in das Supercomputer Center von San Diego am 25.12.1994. Weitere Angriffe erfolgten in den USA hauptsächlich gegen kommerzielle Institutionen.³⁹ Um derartige Attacken auszuschließen, werden Firmennetze oft über sogenannte **Firewall-Rechner** an das Internet angeschlossen, die allerdings die Vielfalt der Dienste einschränken oder die Erreichbarkeit bestimmter Rechner ganz verhindert.⁴⁰

38 Vgl. [<http://www.tig.com/IBG/Data-Star.html>]

39 Vgl.o.V.: Sicherheit im Internet, in: c't 9/95, S. 48.

40 Vgl. Schneider, G.: Eine Einführung in das Internet, in: Informatik Spektrum 10/95, S. 270.

8 Ein Ausblick in virtuelle Realitäten

Mit dem Internet deutet sich eine neue Dimension von Kommunikation und Kooperation im Wirtschaftssektor an, die ihre Vorteile jedoch nur dann voll entfalten kann, wenn die aktuell noch existierenden Schwächen und Risiken beseitigt werden. Grundlegerend dafür wird sein, daß die **Gesetzgebung** bzgl. wirtschaftstrelevanten Problemgebieten auf eine international akzeptierte Grundlage gestellt wird. Hier warten vor allem Fragen zur Datensicherheit sowie zu elektronischen Autorisierungsmechanismen und Zahlungsmitteln/-verfahren auf ihre Antworten.

Ein sicheres Internet mit funktionierendem Geldverkehr einem Unternehmen, ganz gleich welcher Größe, ein **weltweites Corporate Networking** mit all seinen Vorteilen. Der elektronische Austausch von Geschäftsdaten kann den Geschäftsverkehr mit beliebigen Partnern beschleunigen und optimieren. Durch die maschinelle Weiterverarbeitung der Geschäftsdaten sind beträchtliche Rationalisierungspotentiale erschließbar. Bei der Siemens AG beispielsweise fallen im deutschen Inland jährliche Zahlungseingänge von ca. 48 Mrd. DM an. Die Beschleunigung dieses Zahlungsverkehrs per Electronic Cash im Internet um einen Valutatag bewirkt eine Zinsersparnis von ca. 7 Mio. DM pro Jahr. Da zudem die manuelle Verarbeitung von Zahlungseingängen obsolet wird, wäre insgesamt ein finanzieller Vorteil von jährlich ca 10 Mio. DM zu verbuchen.⁴¹

Eine neue Branche „**Electronic Commerce**“ könnte entstehen. Kunden haben hier die Möglichkeit, Dienstleistungen in virtuellen Verkaufsräumen rund um die Uhr zu erhalten. Das Internet stellt die Rahmenbedingungen für virtuelle Teams mit virtuellen Mitarbeitern in **virtuellen Unternehmen** zur Verfügung. In deren Vordergrund steht das jeweilige Projekt; nicht mehr die physischen Gegebenheiten. Mitarbeiter befinden sich an beliebigen geographischen Standorten und sind trotzdem voll in das innerbetriebliche Geschehen eingegliedert. In virtuellen Teams können unternehmensinterne und/oder externe Mitarbeiter für die Dauer eines Projektes zusammenarbeiten, ohne daß sie physisch zusammengebracht werden müssen. Virtuelle Unternehmen sind fallweise, flexible und temporäre Zusammenschlüsse von eigenständigen Firmen, ohne daß diese ihre eigene Identität aufgeben müssen. Jedes Unternehmen bringt seine jeweilige Kernkompetenz in eine zeit- und kostensparende Kooperation ein.⁴²

Die Weichen sind gestellt. Kapital und Technologie sind ausreichend vorhanden. Die Skizzierung einer virtuellen Arbeitswelt deutet jedoch an, daß die zukünftigen Probleme des Internet nicht technischer oder wirtschaftlicher, sondern kultureller Natur sein werden.

41 Vgl. Claußen, Ingo: Partnerschaftliche Kommunikation über Corporate Networking, in Office Management 9/95, S. 32.

42 Vgl. Bullinger, Hans; Brettreich-Teichmann; Fröschle, Peter: Koordination zwischen Markt und Hierarchie, in Office Management 12/95 S. 22. Vgl. auch Hofmann, Josephine; Kläger, Wolfram; Michelsen, Ulf: Virtuelle Unternehmensstrukturen, in: Office Management 12/95, S. 24.

Literaturverzeichnis

- Borchers, Detlef: Sex, Lügen und Video...Big Business im Netz, in: c't 10/94, S. 100-102.
- Bullinger, Hans; Brettreich-Teichmann; Fröschle, Peter: Koordination zwischen Markt und Hierarchie, in Office Management 12/95, S. 18-22.
- Claußen, Ingo: Partnerschaftliche Kommunikation über Corporate Networking, in Office Management 9/95, S. 32.
- Fey, Jürgen; Hüskes, Ralf; Kossel, Axel: Kommerzfall Internet, in: c't 9/95, S. 24-27.
- Hofmann, Josephine; Kläger, Wolfram; Michelsen, Ulf: Virtuelle Unternehmensstrukturen, in: Office Management 12/95, S. 24-29.
- Jaros-Sturhahn, Anke; Löffler, Peter: Das Internet als Werkzeug zur Deckung des betrieblichen Informationsbedarfs, in: Information Management, 1/95, S. 6-13.
- Lux, Harald: Der Internet-Markt in Deutschland, Heidelberg: dpunkt 1995.
- o.V.: Internet Werbemedium der Zukunft?, in: internet magazin 3/96, S. 31-32.
- o.V.: Marktstudie, in: internet magazin 3/96, S. 7.
- o.V.: Sicherheit im Internet, in: c't 9/95, S. 48.
- o.V.: The Internet: A Global Business Opportunity, in: Information Management, 1/95, S. 74-75.
- Scheller, Martin: Internet: Werkzeuge und Dienste, Berlin: Springer 1994.
- Schneider, G.: Eine Einführung in das Internet, in: Informatik Spektrum 10/95, S. 270.

[http://cui_www.unige.ch/w3catalog?Britannica]
[<http://falcon.ic.net:1080/>]
[<http://info.isoc.org/home.html>]
[<http://io.mto.de/journalist>]
[<http://www.cnnfn.com>]
[<http://www.daimlerbenz.com>]
[<http://www.ford.com>]
[<http://www.hightext.de/jobs.htm>]
[<http://www.its.it/Fiat-Bravo-Brava>]
[<http://www.jobs.adverts.de>]
[<http://www.nordwest.germany.eu.net/nda/index.html>]
[<http://www.sgi.de/Techno/job-offers.html>]
[<http://www.tig.com/IBG/Data-Star.html>]

Nr. 1/1996	Grundlagen des Client/Server-Konzepts.....	Schwickert/Grimbs
Nr. 2/1996	Wettbewerbs- und Organisationsrelevanz des Client/Server-Konzepts.....	Schwickert/Grimbs
Nr. 3/1996	Realisierungsaspekte des Client/Server-Konzepts	Schwickert/Grimbs
Nr. 4/1996	Der Geschäftsprozeß als formaler Prozeß - Definition, Eigenschaften, Arten	Schwickert/Fischer
Nr. 5/1996	Manuelle und elektronische Vorgangssteuerung.....	Schwickert/Rey
Nr. 6/1996	Das Internet im Unternehmen - Neue Chancen und Risiken	Schwickert/Ramp
Nr. 7/1996	HTML und Java im World Wide Web.....	Gröning/Schwickert
Nr. 8/1996	Electronic-Payment-Systeme im Internet.....	Schwickert/Franke
Nr. 9/1996	Von der Prozeßorientierung zum Workflow-Management - Teil 1: Grundgedanken, Kernelemente, Kritik	Maurer
Nr. 10/1996	Von der Prozeßorientierung zum Workflow- Management - Teil 2: Prozeßmanagement und Workflow	Maurer
Nr. 11/1996	Informationelle Unhygiene im Internet.....	Schwickert/Dietrich/Klein
Nr. 12/1996	Towards the theory of Virtual Organisations: A description of their formation and figure.....	Appel/Behr
Nr. 1/1997	Der Wandel von der DV-Abteilung zum IT-Profitcenter: Mehr als eine Umorganisation.....	Kargl
Nr. 2/1997	Der Online-Markt - Abgrenzung, Bestandteile, Kenngrößen	Schwickert/Pörtner
Nr. 3/1997	Netzwerkmanagement, OSI Framework und Internet SNMP	Klein/Schwickert
Nr. 4/1997	Künstliche Neuronale Netze - Einordnung, Klassifikation und Abgrenzung aus betriebswirtschaftlicher Sicht	Strecke/Schwickert
Nr. 5/1997	Sachzielintegration bei Prozeßgestaltungsmaßnahmen.....	Delnef
Nr. 6/1997	HTML, Java, ActiveX - Strukturen und Zusammenhänge.....	Schwickert/Dandl
Nr. 7/1997	Lotus Notes als Plattform für die Informationsversorgung von Beratungsunternehmen.....	Appel/Schwaab
Nr. 8/1997	Web Site Engineering - Modelltheoretische und methodische Erfahrungen aus der Praxis	Schwickert
Nr. 9/1997	Kritische Anmerkungen zur Prozeßorientierung	Maurer/Schwickert
Nr. 10/1997	Künstliche Neuronale Netze - Aufbau und Funktionsweise	Strecke
Nr. 11/1997	Workflow-Management-Systeme in virtuellen Unternehmen	Maurer/Schramke
Nr. 12/1997	CORBA-basierte Workflow-Architekturen - Die objektorientierte Kernanwendung der Bausparkasse Mainz AG	Maurer
Nr. 1/1998	Ökonomische Analyse Elektronischer Märkte.....	Steyer
Nr. 2/1998	Demokratiapolitische Potentiale des Internet in Deutschland	Muzic/Schwickert
Nr. 3/1998	Geschäftsprozeß- und Funktionsorientierung - Ein Vergleich (Teil 1)	Delnef
Nr. 4/1998	Geschäftsprozeß- und Funktionsorientierung - Ein Vergleich (Teil 2)	Delnef
Nr. 5/1998	Betriebswirtschaftlich-organisatorische Aspekte der Telearbeit	Polak
Nr. 6/1998	Das Controlling des Outsourcings von IV-Leistungen	Jäger-Goy
Nr. 7/1998	Eine kritische Beurteilung des Outsourcings von IV-Leistungen.....	Jäger-Goy
Nr. 8/1998	Online-Monitoring - Gewinnung und Verwertung von Online-Daten.....	Guba/Gebert
Nr. 9/1998	GUI - Graphical User Interface.....	Maul
Nr. 10/1998	Institutionenökonomische Grundlagen und Implikationen für Electronic Business.....	Schwickert
Nr. 11/1998	Zur Charakterisierung des Konstrukts "Web Site"	Schwickert
Nr. 12/1998	Web Site Engineering - Ein Komponentenmodell.....	Schwickert
Nr. 1/1999	Requirements Engineering im Web Site Engineering – Einordnung und Grundlagen.....	Schwickert/Wild
Nr. 2/1999	Electronic Commerce auf lokalen Märkten	Schwickert/Lüders
Nr. 3/1999	Intranet-basiertes Workgroup Computing	Kunow/Schwickert
Nr. 4/1999	Web-Portale: Stand und Entwicklungstendenzen.....	Schumacher/Schwickert
Nr. 5/1999	Web Site Security.....	Schwickert/Häusler
Nr. 6/1999	Wissensmanagement - Grundlagen und IT-Instrumentarium.....	Gaßen
Nr. 7/1999	Web Site Controlling.....	Schwickert/Beiser
Nr. 8/1999	Web Site Promotion	Schwickert/Arnold
Nr. 9/1999	Dokumenten-Management-Systeme – Eine Einführung	Dandl
Nr. 10/1999	Sicherheit von eBusiness-Anwendungen – Eine Fallstudie	Harper/Schwickert
Nr. 11/1999	Innovative Führungsinstrumente für die Informationsverarbeitung	Jäger-Goy
Nr. 12/1999	Objektorientierte Prozeßmodellierung mit der UML und EPK	Dandl
Nr. 1/2000	Total Cost of Ownership (TCO) – Ein Überblick.....	Wild/Herges
Nr. 2/2000	Implikationen des Einsatzes der eXtensible Markup Language – Teil 1: XML-Grundlagen.....	Franke/Sulzbach
Nr. 3/2000	Implikationen des Einsatzes der eXtensible Markup Language – Teil 2: Der Einsatz im Unternehmen	Franke/Sulzbach
Nr. 4/2000	Web-Site-spezifisches Requirements Engineering – Ein Formalisierungsansatz	Wild/Schwickert
Nr. 5/2000	Elektronische Marktplätze – Formen, Beteiligte, Zutrittsbarrieren	Schwickert/Pfeiffer
Nr. 6/2000	Web Site Monitoring – Teil 1: Einordnung, Handlungsebenen, Adressaten.....	Schwickert/Wendt
Nr. 7/2000	Web Site Monitoring – Teil 2: Datenquellen, Web-Logfile-Analyse, Logfile-Analyzer	Schwickert/Wendt
Nr. 8/2000	Controlling-Kennzahlen für Web Sites.....	Schwickert/Wendt
Nr. 9/2000	eUniversity – Web-Site-Generierung und Content Management für Hochschuleinrichtungen.....	Schwickert/Ostheimer/Franke

Bestellung

(bitte kopieren, ausfüllen, zusenden/zufaxen)

Adressat:

Professur für BWL und Wirtschaftsinformatik
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Licher Straße 70
D – 35394 Gießen
Telefax: (0 641) 99-22619

Hiermit bestelle ich gegen Rechnung die angegebenen Arbeitspapiere zu einem Kostenbeitrag von DM 10,- pro Exemplar (MwSt. entfällt) zzgl. DM 5,- Versandkosten pro Sendung.

Nr.	An
1/1996	
2/1996	
3/1996	
4/1996	
5/1996	
6/1996	
7/1996	
8/1996	
9/1996	
10/1996	
11/1996	
12/1996	

Nr.	An
1/1997	
2/1997	
3/1997	
4/1997	
5/1997	
6/1997	
7/1997	
8/1997	
9/1997	
10/1997	
11/1997	
12/1997	

Nr.	Anz
1/1998	
2/1998	
3/1998	
4/1998	
5/1998	
6/1998	
7/1998	
8/1998	
9/1998	
10/1998	
11/1998	
12/1998	

Nr.	Anz
1/1999	
2/1999	
3/1999	
4/1999	
5/1999	
6/1999	
7/1999	
8/1999	
9/1999	
10/1999	
11/1999	
12/1999	

Nr.	Anz
1/2000	
2/2000	
3/2000	
4/2000	
5/2000	
6/2000	
7/2000	
8/2000	
9/2000	

Absender:

Organisation

Abteilung

Nachname, Vorname

Straße

Plz/Ort

Telefon

Telefax

eMail

Ort, Datum

Unterschrift